

# Estudo Técnico Preliminar 81/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23111.041132/2021-49

## 2. OBJETO

Contratação de empresa (s) especializada (s) para o fornecimento de **equipamentos e utensílios de cozinha industrial, para atender demandas dos Restaurantes Universitários e Residências Universitárias** e para o fornecimento de eletrodomésticos em geral, telas de projeção e projetores para atender os quatro campi da Universidade Federal do Piauí – UFPI

## 3. Descrição da necessidade

### I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores

A Universidade Federal do Piauí, objetivando a aquisição de equipamentos eletrodomésticos, projetores e telas de projeção para o utilização de discentes, docentes, técnicos administrativos, visitantes e demais usuários, no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Os equipamentos inseridos nesse pregão são utilizados tanto nas atividades básicas administrativas quanto nas atividades de ensino e de assistência estudantil.

A Comissão de planejamento da contratação coube a: padronização das descrições dos itens a serem adquiridos, totalização e metodologia de cálculo dos quantitativos a serem contratados, racionalização e análise das demandas, complementação, pesquisa de preços e a formalização do processo de aquisição para atender a demanda planejada por toda a Universidade.

Dentre as justificativas apresentadas pelas unidades administrativas da UFPI para a aquisição dos itens destacamos:

- *Os equipamentos serão utilizados para equipar salas de aula, laboratórios, gabinetes de professores, auditórios, secretarias de cursos, coordenações de cursos, secretaria do centro, biblioteca setorial, herbário, planetário, núcleos e laboratórios de pesquisa e ambientes de uso comum. Alguns equipamentos são necessários para uso em novos ambientes, outros para substituição de equipamentos quebrados ou obsoletos.*
- *os itens serão usados nas salas de aulas, nos laboratórios de pesquisas, no restaurante universitário e na residência universitária para o desenvolvimento de suas atividades e na mobília do novo espaço do CAMPUS, NUPECINAS (Núcleo de Pesquisa em Ciências Naturais do Semiárido do Piauí).*
- *Os fogões serão utilizados para os laboratórios, para utilização de banhos maria nas práticas de bioquímica básica. As geladeiras para laboratórios serão utilizadas para armazenamento de reagentes, soluções que devem ser guardados em temperatura baixa e controlada, enquanto a geladeira doméstica será para secretaria para utilização doméstica (armazenamento de água e/ou alimentos).*
- *Os eletrodomésticos serão colocados nos Laboratórios de Microbiologia de Alimentos e Tecnologia de Alimentos, Laboratório de Técnica Dietética, Laboratório de Desenvolvimento de Produtos e também suprirão necessidades das demais salas e dependências do curso, necessários para o pleno funcionamento e pleno desenvolvimento das atividades e demandas crescentes.*

A demanda apresentada por cada setor que preencheu o formulário de demanda está anexa a este estudo técnico preliminar. A reunião das necessidades das diversas unidades da Universidade evita a abertura de diversos processo ao longo do prazo de validade do registro de preços, para a compra de objetos similares.

### II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI

A UFPI disponibiliza serviços de alimentação (desjejum, almoço e jantar) à comunidade universitária nos seus campi, por meio de seis unidades de Restaurantes Universitários (RUs), sendo três unidades no campus sede e uma unidade em cada campus fora de sede. Os quatro campi da UFPI, atendem uma demanda de até 11.000 refeições/dia, implicando em quase um milhão de refeições por ano, sendo 93% destas servidas a estudantes regularmente matriculados. Desta forma, considera-se o programa RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO como o principal apoio assistencial oferecido à comunidade discente desta Instituição Federal de Ensino Superior (IFES), sendo imprescindível para os que se encontram em condições de vulnerabilidade socioeconômica, os quais são um contingente expressivo na realidade da UFPI. Nesse sentido, a contratação de empresa(s) especializada(s) **para o fornecimento de materiais: equipamentos e utensílios de cozinha industrial, visa garantir a substituição de equipamentos e utensílios desgastados e aquisição de novos para viabilizar a produção de refeições e permitir o atendimento às demandas de alimentação citadas acima**, que em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, regulamentado pelo Decreto no (7.234, de 19 de julho de 2010), possibilitará a garantia do acesso a uma alimentação saudável bem como, da ampliação das condições de permanência dos estudantes na Educação Superior. Assim, os materiais/equipamentos e utensílios a serem adquiridos se constituem em ferramentas de trabalho utilizadas na rotina de administração, abastecimento e produção dos Restaurantes Universitários (RUs) dos campi da UFPI e visam garantir a substituição dos materiais desgastados bem como a aquisição de outros conforme demandas dos RUs e das Residências Universitárias da UFPI, conforme cadastro no PAC 2023 e 2024.

#### 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Unidades da UFPI	José Antonio Ramos Da Costa Filho
Coordenadoria de Nutrição e Dietética - CND/PRAEC	Sueli Maria Teixeira Lima

#### 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns considerado como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos da Lei nº 14.133/2021, artigo 6º, inciso XIII .

Para o atendimento da necessidade, será necessário:

- Os itens devem ser ofertados atendendo as características presentes na descrição constante no Termo de Referência, as quais são baseadas no Catálogo de Materiais e Serviços do SIASG, podendo conter adendos com informações de requisitos complementares;
- Para a verificação de tais características será necessário o envio, pelo licitante, de documentos que contenham as características do produto ofertado, tais como: marca, modelo, especificação técnica e padrões de desempenho, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou prospectos, sob pena de não aceitação da proposta;
- Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios descritos anteriormente, poderá haver solicitação de envio de amostra;
- Os itens devem ser entregues em até trinta dias, a partir do envio da nota de empenho e com validade ou garantia mínima de 12 (doze) meses;
- O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado;

Destacam-se os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental que foram observados:

- A exigência de aparelhos de ar de condicionado do tipo inverter - para diminuir o consumo de energia;
- A exigência de aparelhos com classificação de menor consumo de energia;

Os requisitos necessários dos materiais a serem adquiridos, estão detalhadamente descritos na tabela de itens do Termo de Referência, além desses, deverão apresentar:

#### **a - Padrões mínimos de qualidade**

- Os equipamentos a serem adquiridos deverão apresentar todas as características descritas na tabela de itens do Termo de Referência, bem como boa qualidade.

#### **b – Critérios de sustentabilidade**

No que couber, os fornecimentos deverão ser executados de forma a estar inseridos num conceito sistêmico de sustentabilidade, ou seja, a prioridade é a utilização de soluções e técnicas sustentáveis, ecologicamente corretas, sempre que esse uso for justificado pela pertinência dos tipos de material e equipamentos ao contexto da região que eles estão inseridos, de acordo com a Instrução Normativa MPOG 01/2010;

- Sempre que possível, os produtos fornecidos devem ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, e que utilize materiais reciclável, reutilizável, ou biodegradável, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

- Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

- Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)."

- A comprovação da conformidade com as normas citadas se dará pela aposição do selo de conformidade de forma claramente visível no produto.

## **6. Levantamento de Mercado**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

O levantamento de mercado dos **eletrodomésticos, telas de projeção e projetores** foi realizado via Banco de Preços, contratações similares e sites especializados. A partir das demandas internas, procedeu-se a análise e revisão dos descritivos técnicos com a busca dos itens no Banco de Preços (quando disponível) e contratações similares. Selecionou-se os itens que se adequavam à necessidade da instituição. Observou-se que aquisição desses itens é comum também em outros órgãos públicos e que a maioria é realizada por meio de pregão de registro de preço, que a priori, tem se mostrado ser uma metodologia eficaz para atender essa demanda e garantir a qualidade almejada.

A Comissão de planejamento da contratação identificou as informações relevantes para a definição do processo de compra: há competitividade de fornecedores, os preços levantados no orçamento estão dentro dos valores de mercado e encontra-se facilidade de sua utilização e maior agilidade na compra.

Não foram verificadas outras alternativas de mercado, além da aquisição dos equipamentos demandados. Assim, decidiu-se licitar os itens cujas descrições atendem às necessidades das demandas internas e contribuem para competitividade, economicidade, eficiência, eficácia e sustentabilidade. Além disso, foi realizada pesquisa por meio

de editais de outros órgãos, dentre eles: Pregão Eletrônico nº 55/2022 - Universidade Federal da Bahia, Pregão Eletrônico nº 90/2022 - Universidade Federal de Juiz de Fora, Pregão Eletrônico nº 05/2022 - Universidade Federal do Paraná e Pregão Eletrônico nº 16/2023 - Universidade Federal de Viçosa.

## **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

Considerando a aquisição dos materiais, na modalidade bens de natureza comum, descrito pela Lei nº 14.133 /2021 como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, o levantamento de mercado no presente estudo, se constituiu:

- Em consulta ao Portal de Compras do Governo onde verificou-se alguns procedimentos licitatórios na modalidade pregão aptos a ofertar os materiais pretendidos, obedecendo as especificações, os requisitos e os critérios definidos para contratação;

- foi identificado contratações semelhantes para atendimento da necessidade correspondente aos materiais que se pretende adquirir a nível local (**Pregão SRP 36/22** – Número do processo: 23179.000120/2022-94 Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí para Aquisição de utensílios para o Restaurante Institucional do Campus Parnaíba e participantes. - **UASG:158146**;

- em análise das aquisições anteriores realizadas pela UFPI (PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2019 - Processo Administrativo n.º 23111.023213/2018-35)

- em realização de pesquisa de preços no Pannel de Preços, sendo adotado como

referência o preço médio encontrado nas contratações dos órgãos da Administração

Pública (**Anexo I**).

Assim, após consulta ao mercado fornecedor e/ou a contratações similares de outros órgãos, conforme demonstrado acima, foram levantadas as seguintes soluções:

- **Solução 01:** a contratação em referência justifica-se pela necessidade de substituir equipamentos e utensílios desgastados e adquirir novos para viabilizar a produção de refeições nos RUs da UFPI;

- **Solução 02:** a existência de mercado fornecedor para atendimento das demandas;

- **Solução 03:** Após análise de diversas alternativas possíveis da solução, verificou-se que a contratação de empresa (s) especializada(s) no fornecimento dos materiais demandados, poderá ser realizado por meio de pregão eletrônico por ser uma modalidade licitatória que permite incitar a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência e controle social.

## **7. Descrição da solução como um todo**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

A solução proposta para atender à demanda da UFPI por eletrodomésticos, telas de projeção e projetores consiste na realização de uma licitação na modalidade pregão eletrônico, pelo critério de menor preço por item, para dos itens necessários para o funcionamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade.

A escolha dessa modalidade se justifica pela maior agilidade, economia e transparência do processo licitatório, bem como pela possibilidade de ampla participação de fornecedores. Além disso, o pregão eletrônico permite a realização de lances sucessivos e inferiores aos anteriores, o que favorece a obtenção de melhores preços.

Os itens a serem adquiridos deverão atender aos requisitos técnicos e de qualidade estabelecidos no termo de referência, que incluem normas da ABNT, garantia mínima, assistência técnica e certificações ambientais.

A contratação será feita por meio de sistema de registro de preços (SRP), que permite a formalização de atas de registro de preços (ARP) com os fornecedores vencedores de cada item. O SRP oferece vantagens como a flexibilidade na quantidade e no momento da contratação, a redução dos estoques e dos custos administrativos e a possibilidade de adesão de outros órgãos públicos às ARP.

## **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

A descrição da solução como um todo abrange o fornecimento de materiais: equipamentos e utensílios de cozinha industrial para os Restaurantes Universitários dos Campi da UFPI ( RUs do Campus Ministro Petrônio Portela, em Teresina/PI, RU do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos/PI, RU do Campus Profa. Cinobelina Elvas, em Bom Jesus/PI e do RU do Campus Amilcar Ferreira Sobral, em Floriano/PI), bem como para as Residências Universitárias da UFPI.

Os materiais supracitados, são necessários por se constituírem em ferramentas de trabalho utilizadas na rotina de administração, abastecimento e produção de refeições nos Restaurantes Universitários (RUs) dos campi da UFPI e desta forma garantir a manutenção do fornecimento contínuo de alimentação (almoço e jantar) aos estudantes pelos Restaurantes Universitários dos Campi dos quatro campi da UFPI.

Os materiais a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens e serviços comuns, nos termos da Lei nº 14.133/2021, artigo 6º, inciso XIII, enquadrando-se, portanto, na possibilidade de uso da modalidade de licitação pregão, na forma eletrônico. art. 29, da Lei 14.133, de 2021. Espera-se ainda, com esta contratação os seguintes efeitos:

- Otimização de custos administrativos de gerenciamento de todo o processo de contratação, da força de trabalho que possuímos tanto na gestão quanto fiscalização de contratos.
- Atendimento a todos os preceitos legais vigentes.
- Mitigar chances do inadimplemento contratual por parte da(s) empresa(s) que possa gerar desgastes ou custos para esta instituição.
- Garantir a boa execução dos contratos, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade.
- Economicidade ao colocar os itens em lote, para estimular a competitividade e evitar que a licitação seja deserta.
- Garantir a continuidade das atividades realizadas pelos RUs da UFPI em consonância com os dispositivos legais aplicáveis.

## **8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

Foram consideradas duas alternativas para o cálculo das quantidades a serem contratadas.

Na **alternativa 1** as demandas foram calculadas com base no histórico de aquisições realizadas pela UFPI nos últimos 5 anos, além de considerar demandas particulares, enviadas através do formulário enviado para os centros de ensino, campus fora de sede, pró-reitorias, órgãos suplementares entre outras. Para composição do histórico foram consideradas compras maiores ou iguais a 10 unidades por serem consideradas valor representativo para as necessidades da instituição.

Na **alternativa 2** foram consideradas apenas as demandas individuais mais margem de segurança de 30% para demandas não previstas. As razões para escolha desse alternativa são as seguintes:

- A alternativa 2, que leva em conta as demandas individuais de cada setor ou departamento da instituição, possibilita uma compra mais personalizada de eletrodomésticos. Assim, cada área poderá obter a quantidade adequada para suprir suas necessidades específicas. Isso é importante para assegurar que cada equipe disponha dos recursos físicos necessários para realizar suas tarefas com eficiência.
- A opção pela alternativa 2 também evita o risco de comprar quantidades insuficientes. Quando se usa a média das compras (alternativa 1), pode ocorrer de algumas áreas terem uma demanda superior à média, gerando falta de eletrodomésticos essenciais para o bom funcionamento da instituição.
- A alternativa 2 permite uma estimativa mais precisa, garantindo que todas as áreas estejam abastecidas.
- Outro motivo para optar pela alternativa 2 é a inexistência de um pregão tão específico já realizado na UFPI quanto este sugerido.

Foram analisadas as descrições dos itens, procedendo com alterações, correções, supressões e verificando os itens constantes em aquisições anteriores semelhantes. A partir daí, foram contabilizados os quantitativos realmente adquiridos, realizando-se a redução e complementação da demanda, conforme o caso.

Além da verificação do histórico de consumo, considerou-se a existência de eventuais ocorrências inesperadas capazes de impactar no quantitativo demandado, como por exemplo criação de unidades, acréscimo de funcionários, necessidade de substituição dos bens atualmente disponíveis.

As demandas particulares, bem como o histórico de aquisições observado, tiveram seus quantitativos acrescidos em **30%**, como forma de assegurar a cobertura a demandas não previstas, ao longo dos 12 meses de vigência da ata de registro de preços. O método de estimativa para cada item se encontra detalhadamente descrito na planilha de necessidades, anexa a este ETP.

Planilha de Necessidades (Eletrodomésticos, Projetores e Telas de Projeção)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.
1	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:9.000 btu, tensão:110 /220 v, tipo: split, modelo: split inverter, características adicionais 1:controle remoto/display digital/timer/selo procel.Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:9.000 btu, tensão:110/220 v, tipo: split, modelo: split inverter, características adicionais 1:controle remoto/display digital/timer /selo procel.	UNIDADE	139
2	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:12.000 btu, tensão: 220 v, tipo: split hi wall, características adicionais 1:controle remoto s/fio, inverter.	UNIDADE	160
3	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:18.000 btu, tensão:220 v, tipo: split, modelo: cassete 4 vias inverter, características adicionais 1: controle remoto, bomba de dreno.	UNIDADE	176
4	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:24.000 btu, tensão:220 v, tipo: split, modelo: cassete 4 vias inverter, características adicionais 1: controle remoto, bomba de dreno.	UNIDADE	194
5	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:36.000 btu, tensão:220 v, tipo: split, modelo: cassete 4 vias inverter, características adicionais 1: controle remoto, bomba de dreno.	UNIDADE	173
6	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:48.000 btu, tensão:380 v, tipo: split, modelo: piso-teto inverter, características adicionais 1:com controle remoto	UNIDADE	43
7	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:60.000 btu/h, vazão ar: 1.750 m3/h, tensão:380 v, frequência:60 hz, corrente elétrica refrigeração: 17,20 a, potência elétrica refrigeração:2.800 w, nível ruído interno:58 db, nível ruído externo:65 db, largura interna:895 mm, largura externa:840 mm, quantidade fases:3 un, tipo: split, altura interna:230 mm, altura externa:700 mm, profundidade interna:897 mm, profundidade externa:810 mm, peso interno:35 kg, peso externo:35 kg, modelo: teto/piso, características adicionais: refrigera/ventila/desumidifica/controle remoto	UNIDADE	78
8	Aspirador Pó/Líquido/Material: Plástico/Potência Aspirador: 1400 W /Capacidade Tanque: 20 L/Voltagem: 220 V	UNIDADE	69
9	Batedeira Doméstica/Componentes Adicionais: Trava Automática E Disco Regulagem Altura Tijelas/Capacidade: 3.900 ML/Tipo: Planetária /Características Adicionais: 5 Velocidades E Batedores Para Massas Leve, Média - voltagem 220 V	UNIDADE	26
10	Bebedouro Água/Capacidade Água: 100 L/Tipo: Industrial/Características Adicionais: 3 Torneiras Latão Cromado/Material Gabinete: Aço Inoxidável -	UNIDADE	159

	voltagem 220 V		
11	Bebedouro Água/Acabamento Externo: Pintura Em Epoxi/Material Pia: Aço Inoxidável/Material Reservatório Água: Aço Inoxidável Com Serpentina /Tipo: Pressão Conjugado/Características Adicionais: 02 Saídas, Gelada /Natural E 01 Saída P/Criança E D/Material Gabinete: Chapa Metálica Galvanizada/Voltagem: 220 V	UNIDADE	72
12	Bebedouro Água Garrafão/Material: Aço Galvanizado/Acabamento Externo: Pintado/Capacidade: 20 L/Cor: Branca/Tipo: Elétrico De Coluna /Características Adicionais: 2 Torneiras,Serpentina Externa,Pés Antiderrapantes/Voltagem: 220 V	UNIDADE	121
13	Cafeteira elétrica, jarra em inox, placa aquecedora antiaderente, capacidade para 40 xícaras, voltagem 220 V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	139
14	Fogão à gás ,4 bocas, com funções auto-limpante e acendimento automático, 220V, prateleira deslizante, tampo inox, capacidade do forno 58 litros, cor inox, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	65
15	Fogão à gás, 6 bocas, com funções auto-limpante e acendimento automático, bivolt, prateleira deslizante, tampo inox, cor branco, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	26
16	Fogão Cooktop com funcionamento elétrico por resistência, com 2 bocas para aquecimento, com queimadores com potência mínima 1,1 Kw e máxima 1,7 Kw ou superior, com manípulos para regulagem de temperatura, em baquelite resistente ao calor, voltagem 220 V. Corte mínimo para instalação (L x C) 278mm x 500mm e corte máximo para instalação (L x C) 280mm x 502mm, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	30
17	Fogão industrial de baixa pressão à gas GLP, dois queimadores duplos e dois simples grelhas 30X30 cm (06 dedos); pintura em epóxi; pintura preta texturizada de alta resistência chapa em aço carbono; forno com capacidade 87 litros 30X48X58) com tampa em aço inox. Altura 0,80 cm; largura 0,74 cm; profundidade 0,83. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante	UNIDADE	20
18	Forno elétrico, capacidade 44L, potência 1.700W ou superior, lâmpada com protetor, iluminação interna, dourador, lâmpada piloto, timer 120 min, auto limpante, grade com regulagem de altura, cor branca, Voltagem 220v, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	22
19	Forno micro-ondas, com capacidade 27 a 30 litros, 10 (dez) níveis de potência, mínimo 800 Watts de potência, teclas digitais, trava de segurança, puxador com dispositivo de segurança, prato giratório, voltagem 220V, cor branca, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	135
20	Freezer horizontal, com duas portas, com função congelamento e refrigeração, termostato no painel frontal, dreno frontal, capacidade para 500 litros, voltagem 220V, cor branca, com rodízios, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	53
21	Freezer horizontal, com uma porta, com função congelamento e refrigeração, termostato no painel frontal, dreno frontal, capacidade para 309 litros, voltagem 220V, cor branca, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	22
22	Freezer horizontal, 400 Litros, na cor branca, gabinetes com rodízio, temperatura congelados: -6° A -20°, refrigeração estática com serpentina, degelo automático, controle de temperatura: termostato dupla ação, tampa de vidro deslizante de baixa emissividade, revestimento externo com chapa branca, revestimento interno em aço galvanizado, dreno frontal com tampa, tensão 220V, classificação de menor consumo de energia.	UNIDADE	22
23	Frigobar com capacidade de armazenagem total de 80L, cor branca, voltagem 220V, com congelador, prateleiras e gaveta na parte inferior,	UNIDADE	139

	classificação de menor consumo de energia, garantia de 12 (doze) meses do fabricante.		
24	Liquidificador Industrial, 10 Litros, copo monobloco sem solda em aço inox, sistema de tração da hélice em aço inox com encaixe sextavado do eixo, tampa de borracha atóxica, gabinete em aço inox escovado, potência do Motor de 05CV ou superior, frequência de 60Hz ou superior, rotação de 3500rpm ou superior, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Possuir Selo Ruído indicativo do nível 1 de potência sonora, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3ª Edição - Abr/2020) e da Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/94.	UNIDADE	17
25	Liquidificador Industrial, 4 Litros, base em polipropileno, copo sem solda em inox e tampa plástica com visor, potência de 800W ou superior, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Possuir Selo Ruído indicativo do nível 1 de potência sonora, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3ª Edição - Abr/2020) e da Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/94.	UNIDADE	22
26	Liquidificador, jarra de 2 litros em plástico resistente, potência de 600W ou superior, 3 velocidades, função pulsar, tampa transparente, lâminas serrilhadas, espátula, voltagem 220V, cor branca, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Possuir Selo Ruído indicativo do nível 1 de potência sonora, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3ª Edição - Abr/2020) e da Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/94.	UNIDADE	66
27	Máquina de Lavar Roupas.Tipo: Automática.Capacidade: 12 KG. Características Adicionais: Lavadora E Secadora.Voltagem: 220 V, classificação de menor consumo de energia, garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	30
28	Projektor multimídia, distância mínima tela:0,35 m, tipo lâmpada: uhe, potência lâmpada:250 w, voltagem:220 v, quantidade entrada rgb:1un, quantidade entradas vídeo: mínimo 5un, tamanho mínimo imagem: 60pol, tipo zoom: digital, potência autofalantes:6 w, quantidade autofalantes: 1un, tipo: interativo, capacidade projeção cor: mínimo de 16 milhões px, luminosidade mínima: 3.600lm, tipo foco: manual, tipo projeção: frontal/teto /traseiro, tipo tecnologia:3lcd, resolução:1.920 x 1200, tipo controle: remoto, sem fio. Conexão HDMI, RGB e USB, Wifi	UNIDADE	387
29	Purificador de água refrigerado, bivolt, 2 litros de vazão de água por minuto, 3 temperaturas, luz indicadora de filtro saturado, classificação do INMETRO P1/C1, filtro com duração de 1 ano ou até 3000 horas de uso, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	53
30	Refrigerador duplex, sistema de degelo tipo frost free, capacidade de 260 a 275 litros, classificação de menor consumo de energia, voltagem 220 V, cor branca. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	51
31	Refrigerador duplex, sistema de degelo tipo frost free, capacidade de 420 a 450 litros, classificação de menor consumo de energia, voltagem 220V, cor branca. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	59
32	Refrigerador, porta única, com compartimento para congelador, sistema de degelo tipo frost free, capacidade de 239 a 260 litros, classificação de menor consumo de energia, voltagem 220V , cor branca. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	48
33	Sandueira elétrica, chapas em material antiaderente, luz indicadora, termostato, chapa dupla, cor branca, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	62
34	TELA PROJEÇÃO, MATERIAL ESTRUTURA:ALUMÍNIO, TIPO AJUSTE TELA:ELÉTRICO/RETRÁTIL COM CONTROLE REMOTO, MATERIAL: PLÁSTICO VINIL, TIPO FIXAÇÃO:PAREDE/TETO, COR:BRANCA, DIMENSÕES MÍNIMAS ALTURA:2,10 M, LARGURA:3,10 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM CONTROLE REMOTO MOTOR 220W, TIPO TELA:RETRÁTIL	UNIDADE	69
35	TELA PROJEÇÃO, TIPO TRIPÉ:PÉS COM RODÍZIOS TIPO	UNIDADE	53

	PROFISSIONAL, TIPO AJUSTE TELA:RETRÁTIL AUTOMÁTICO, MATERIAL:TECIDO MATT WHITE, COR ACABAMENTO:PRETA, TIPO FIXAÇÃO:MÓVEL, COR:BRANCA, ALTURA:180 CM, LARGURA:180 CM, ESPESSURA:2 A 3 MM, MATERIAL TRIPLÉ:ALUMÍNIO, TIPO TELA: RETRÁTIL		
36	TELA PROJEÇÃO, MATERIAL ESTRUTURA:ALUMÍNIO EXTRUDADO, TIPO ACABAMENTO:PINTURA ELETROSTÁTICA, MATERIAL:MATTE WITE, TIPO FIXAÇÃO:PAREDE/TETO, COR:BRANCA, DIMENSÕES MÍNIMAS ALTURA:180 CM, LARGURA:240 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ACONDICIONADA EM ESTOJO METÁLICO, TIPO TELA: RETRÁTIL, TAMANHO TELA:150 POL	UNIDADE	230
37	Televisor, tamanho tela: 32pol, voltagem: 220 V, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi/usb, conversor di, tipo tela: led, acessórios: controle remoto	UNIDADE	16
38	Televisor, tamanho tela: 43pol, voltagem: 220 V, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela:led, acessórios: controle remoto	UNIDADE	43
39	Televisor, tamanho tela: 55pol, voltagem: 220 V, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto/sleep time/vhf/uhf e tv a cabo	UNIDADE	69
40	Televisor, tamanho tela: 85pol, voltagem: 220 v, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto	UNIDADE	39
41	Ventilador de coluna, com grade com pintura epóxi cromada, hélice com 03 pás e diâmetro de 60 a 65 cm, ajuste de três velocidades ou mais, altura até 210 cm, potência de 160W ou superior, rotação de 1500 RPM ou superior, ruído até 74 dBA, frequência de 60Hz ou superior, sistema de oscilação horizontal, inclinação ajustável, grade de proteção removível, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	46
42	Ventilador de parede, cor preta com grade com pintura epóxi cromada, hélice com 03 pás metálicas e diâmetro de 60 a 65 cm, ajuste de três velocidades ou mais, potência de 160W ou superior, rotação de 1500 RPM ou superior, ruído até 74 dBA, controle de velocidade rotativo, inclinação ajustável, bivolt, grade de proteção removível, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Voltagem: 220 V	UNIDADE	83

## **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

Os quantitativos dos materiais a serem adquiridos, foram calculados considerando os seguintes parâmetros:

- a necessidade de reposição de equipamentos desgastados;
- a estrutura necessária (equipamento e utensílios) para o preparo e distribuição das refeições oferecidas pelos Restaurantes Universitários da UFPI;
- a previsão de demanda de até 11.000 refeições por dia a serem servidas, com base nos quantitativos máximas oferecidas no ano de 2022 por campus (RU do Campus Ministro Petrônio Portela, em Teresina/PI – até 6.000 refeições/dia; RU do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos/PI – até 2.300 refeições/dia; RU do Campus Profa. Cinobelina Elvas, em Bom Jesus/PI – até 1.500 refeições/dia e RU do Campus Amilcar Ferreira Sobral, em Floriano/PI – até 1.200 refeições/dia);
- a necessidade de substituição de equipamentos e utensílios;
- As aquisições de anos anteriores.

A planilha com as estimativas das quantidades a serem contratadas encontra-se descrita no **Anexo VI - Quadro de estimativa de quantidades a serem contratadas (Demanda RUs)**

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 8.627.193,08

### I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores

Valor total estimado: R\$ 7.403.732,85

Para compor a seleção de preços utilizados para estimar o valor do produto por unidade, foram utilizados os seguintes parâmetros:

- Banco de preços, que é um banco de dados desenvolvido para auxiliar na pesquisa de preços praticados pela Administração Pública, com mecanismo semelhante ao Painel de preços, conforme art. 5º, inciso I, da IN SEGES/ME nº 65/2021. Tendo sido, inicialmente, feita a pesquisa com aplicação dos filtros: **Código do Material; como período: último ano e como fórmula para cálculo dos preços: média das melhores propostas listadas. Quando não haviam informações ou elas eram insuficientes, a pesquisa era refeita pela descrição do material e/ou ampliação do período desde que obedecido os parâmetros da citada IN.**
- Mídia especializada, em sites de vendas de produtos novos, realizada em um período que não ultrapassa o intervalo de seis meses até a data da publicação. Tal pesquisa contribui para uma melhor visualização das características dos itens amplamente adotadas e percepção dos preços correspondentes praticados no mercado ainda que não pormenorizada no presente ETP.

A média de preços encontrados bem como o valor global da contratação está no quadro abaixo.

Preços de Referência (Eletrodomésticos, Projetores e Telas de Projeção)					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	Valor Unitário de Referência	Valor Total
1	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:9.000 btu, tensão:110/220 v, tipo: split, modelo: split inverter, características adicionais 1:controle remoto/display digital/timer/selo procel.	UNIDADE	139	R\$ 1.395,57	R\$ 193.984,23
2	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:12.000 btu, tensão: 220 v, tipo: split hi wall, características adicionais 1: controle remoto s/fio, inverter.	UNIDADE	160	R\$ 1.614,07	R\$ 258.251,20
3	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:18.000 btu, tensão:220 v, tipo: split, modelo: cassete 4 vias inverter, características adicionais 1:controle remoto, bomba de dreno.	UNIDADE	176	R\$ 2.381,97	R\$ 419.226,72
4	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:24.000 btu, tensão:220 v, tipo: split, modelo: cassete 4 vias inverter, características adicionais 1:controle remoto, bomba de dreno.	UNIDADE	194	R\$ 2.986,88	R\$ 579.454,72
5	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:36.000 btu, tensão:220 v, tipo: split, modelo: cassete 4 vias inverter, características adicionais 1:controle remoto, bomba de dreno.	UNIDADE	173	R\$ 7.310,14	R\$ 1.264.654,22
6	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:48.000 btu,	UNIDADE	43	R\$ 8.209,16	R\$ 352.993,88

	tensão:380 v, tipo: split, modelo: piso-teto inverter, características adicionais 1:com controle remoto				
7	Aparelho ar condicionado, capacidade refrigeração:60.000 btu/h, vazão ar:1.750 m3/h, tensão:380 v, frequência:60 hz, corrente elétrica refrigeração:17,20 a, potência elétrica refrigeração:2.800 w, nível ruído interno:58 db, nível ruído externo:65 db, largura interna:895 mm, largura externa:840 mm, quantidade fases:3 un, tipo: split, altura interna:230 mm, altura externa:700 mm, profundidade interna:897 mm, profundidade externa:810 mm, peso interno:35 kg, peso externo:35 kg, modelo: teto/piso, características adicionais: refrigera/ventila/desumidifica/controle remoto	UNIDADE	78	R\$ 7.000,00	R\$ 546.000,00
8	Aspirador Pó/Líquido/Material: Plástico/Potência Aspirador: 1400 W/Capacidade Tanque: 20 L/Voltagem: 220 V	UNIDADE	69	R\$ 346,02	R\$23.875,38
9	Batedeira Doméstica/Componentes Adicionais: Trava Automática E Disco Regulagem Altura Tijelas/Capacidade: 3.900 ML/Tipo: Planetária/Características Adicionais: 5 Velocidades E Batedores Para Massas Leve, Média - voltagem 220 V	UNIDADE	26	R\$ 251,33	R\$ 6.534,58
10	Bebedouro Água/Capacidade Água: 100 L/Tipo: Industrial /Características Adicionais: 3 Torneiras Latão Cromado/Material Gabinete: Aço InoxidávelBebedouro Água/Capacidade Água: 100 L/Tipo: Industrial/Características Adicionais: 3 Torneiras Latão Cromado/Material Gabinete: Aço Inoxidável	UNIDADE	159	R\$ 2026,58	R\$ 322.226,22
11	Bebedouro Água/Acabamento Externo: Pintura Em Epoxi/Material Pia: Aço Inoxidável/Material Reservatório Água: Aço Inoxidável Com Serpentina/Tipo: Pressão Conjugado/Características Adicionais: 02 Saídas, Gelada/Natural E 01 Saída P/Criança E D /Material Gabinete: Chapa Metálica Galvanizada/Voltagem: 220 V	UNIDADE	72	R\$ 807,02	R\$ 58.105,44
12	Bebedouro Água Garrafão/Material: Aço Galvanizado /Acabamento Externo: Pintado/Capacidade: 20 L/Cor: Branca /Tipo: Elétrico De Coluna/Características Adicionais: 2 Torneiras, Serpentina Externa,Pés Antiderrapantes/Voltagem: 220 V	UNIDADE	121	R\$ 615,34	R\$ 74.456,14
13	Cafeteira elétrica, jarra em inox, placa aquecedora antiaderente, capacidade para 40 xícaras, voltagem 220 V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	139	R\$ 170,48	R\$ 23.696,72
14	Fogão à gás ,4 bocas, com funções auto-limpante e acendimento automático, 220V, prateleira deslizante, tampo inox, capacidade do forno 58 litros, cor inox, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	65	R\$ 525,81	R\$ 34.177,65
15	Fogão à gás, 6 bocas, com funções auto-limpante e acendimento automático, bivolt, prateleira deslizante, tampo inox, cor branco, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	26	R\$ 859,1	R\$ 22.336,60
16	Fogão Cooktop com funcionamento elétrico por resistência, com 2 bocas para aquecimento, com queimadores com potência mínima 1,1 Kw e máxima 1,7 Kw ou superior, com manípulos para regulagem de temperatura, em baquelite resistente ao calor, voltagem 220 V. Corte mínimo para instalação (L x C) 278mm x 500mm e corte máximo para instalação (L x C) 280mm x 502mm, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	30	R\$ 376,97	R\$ 11.309,10
17	Fogão industrial de baixa pressão à gas GLP, dois queimadores duplos e dois simples grelhas 30X30 cm (06 dedos); pintura em epóxi; pintura preta texturizada de alta resistência chapa em aço carbono; forno com capacidade 87 litros 30X48X58) com tampa em aço inox. Altura 0,80 cm; largura 0,74 cm; profundidade 0,83. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante	UNIDADE	20	R\$ 1.145,75	R\$ 22.915,00

18	Forno elétrico, capacidade 44L, potência 1.700W ou superior, lâmpada com protetor, iluminação interna, dourador, lâmpada piloto, timer 120 min, auto limpante, grade com regulagem de altura, cor branca, Voltagem 220v, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	22	R\$ 444,22	R\$ 9.772,84
19	Forno micro-ondas, com capacidade 27 a 30 litros, 10 (dez) níveis de potência, mínimo 800 Watts de potência, teclas digitais, trava de segurança, puxador com dispositivo de segurança, prato giratório, voltagem 220V, cor branca, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	135	R\$ 715,17	R\$ 96.547,95
20	Freezer horizontal, com duas portas, com função congelamento e refrigeração, termostato no painel frontal, dreno frontal, capacidade para 500 litros, voltagem 220V, cor branca, com rodízios, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	53	R\$ 3.245,50	R\$ 172.011,50
21	Freezer horizontal, com uma porta, com função congelamento e refrigeração, termostato no painel frontal, dreno frontal, capacidade para 309 litros, voltagem 220V, cor branca, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	22	R\$ 2.165,68	R\$ 47.644,95
22	Freezer horizontal, 400 Litros, na cor branca, gabinetes com rodízio, temperatura congelados: -6° A -20°, refrigeração estática com serpentina, degelo automático, controle de temperatura: termostato dupla ação, tampa de vidro deslizando de baixa emissividade, revestimento extremo com chapa branca, revestimento interno em aço galvanizado, dreno frontal com tampa, tensão 220V, classificação de menor consumo de energia.	UNIDADE	22	R\$ 2.776,79	R\$ 61.089,38
23	Frigobar com capacidade de armazenagem total de 80L, cor branca, voltagem 220V, com congelador, prateleiras e gaveta na parte inferior, classificação de menor consumo de energia, garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	139	R\$ 1.111,67	R\$ 154.522,13
24	Liquidificador Industrial, 10 Litros, copo monobloco sem solda em aço inox, sistema de tração da hélice em aço inox com encaixe sextavado do eixo, tampa de borracha atóxica, gabinete em aço inox escovado, potência do Motor de 05CV ou superior, frequência de 60Hz ou superior, rotação de 3500rpm ou superior, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Possuir Selo Ruído indicativo do nível 1 de potência sonora, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3ª Edição - Abr/2020) e da Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/94.	UNIDADE	17	R\$ 696,24	R\$ 11.836,08
25	Liquidificador Industrial, 4 Litros, base em polipropileno, copo sem solda em inox e tampa plástica com visor, potência de 800W ou superior, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Possuir Selo Ruído indicativo do nível 1 de potência sonora, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3ª Edição - Abr/2020) e da Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/94.	UNIDADE	22	R\$ 391,33	R\$ 8.609,26
26	Liquidificador, jarra de 2 litros em plástico resistente, potência de 600W ou superior, 3 velocidades, função pulsar, tampa transparente, lâminas serrilhadas, espátula, voltagem 220V, cor branca, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Possuir Selo Ruído indicativo do nível 1 de potência sonora, nos termos do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (3ª Edição - Abr/2020) e da Resolução CONAMA nº 20 de 07/12/94.	UNIDADE	66	R\$ 107,75	R\$ 7.111,50
27	Máquina de Lavar Roupas.Tipo: Automática.Capacidade: 12 KG. Características Adicionais: Lavadora E Secadora.Voltagem: 220 V, classificação de menor consumo de energia, garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	30	R\$ 1.913,54	R\$ 57.406,20

28	Projetor multimídia, distância mínima tela:0,35 m, tipo lâmpada: uhe, potência lâmpada:250 w, voltagem:220 v, quantidade entrada rgb:1un, quantidade entradas vídeo: mínimo 5un, tamanho mínimo imagem: 60pol, tipo zoom: digital, potência autofalantes:6 w, quantidade autofalantes: 1un, tipo: interativo, capacidade projeção cor: mínimo de 16 milhões px, luminosidade mínima: 3.600lm, tipo foco: manual, tipo projeção: frontal/teto/traseiro, tipo tecnologia:3lcd, resolução:1.920 x 1200, tipo controle: remoto, sem fio. Conexão HDMI, RGB e USB, Wifi	UNIDADE	387	R\$ 3.644,4	R\$ 1.410.382,80
29	Purificador de água refrigerado, bivolt, 2 litros de vazão de água por minuto, 3 temperaturas, luz indicadora de filtro saturado, classificação do INMETRO P1/C1, filtro com duração de 1 ano ou até 3000 horas de uso, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	53	R\$ 644,32	R\$ 34.148,96
30	Refrigerador duplex, sistema de degelo tipo frost free, capacidade de 260 a 275 litros, classificação de menor consumo de energia, voltagem 220 V, cor branca. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	51	R\$ 2.610,00	R\$ 133.110,00
31	Refrigerador duplex, sistema de degelo tipo frost free, capacidade de 420 a 450 litros, classificação de menor consumo de energia, voltagem 220V, cor branca. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	59	R\$ 2.853,17	R\$ 168.337,03
32	Refrigerador, porta única, com compartimento para congelador, sistema de degelo tipo frost free, capacidade de 239 a 260 litros, classificação de menor consumo de energia, voltagem 220V , cor branca. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	48	R\$ 1.950,70	R\$ 93.633,60
33	Sandueira elétrica, chapas em material antiaderente, luz indicadora, termostato, chapa dupla, cor branca, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	62	R\$ 96,13	R\$ 5.960,06
34	TELA PROJEÇÃO, MATERIAL ESTRUTURA:ALUMÍNIO, TIPO AJUSTE TELA:ELÉTRICO/RETRÁTIL COM CONTROLE REMOTO, MATERIAL:PLÁSTICO VINIL, TIPO FIXAÇÃO:PAREDE/TETO, COR:BRANCA, DIMENSÕES MÍNIMAS ALTURA:2,10 M, LARGURA:3,10 M, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:COM CONTROLE REMOTO MOTOR 220W, TIPO TELA:RETRÁTIL	UNIDADE	69	R\$ 354,67	R\$ 24.472,23
35	TELA PROJEÇÃO, TIPO TRIPÉ:PÉS COM RODÍZIOS TIPO PROFISSIONAL, TIPO AJUSTE TELA:RETRÁTIL AUTOMÁTICO, MATERIAL:TECIDO MATT WHITE, COR ACABAMENTO:PRETA, TIPO FIXAÇÃO:MÓVEL, COR: BRANCA, ALTURA:180 CM, LARGURA:180 CM, ESPESSURA:2 A 3 MM, MATERIAL TRIPLÉ:ALUMÍNIO, TIPO TELA:RETRÁTIL	UNIDADE	53	R\$ 434,78	R\$ 23.043,34
36	TELA PROJEÇÃO, MATERIAL ESTRUTURA:ALUMÍNIO EXTRUDADO, TIPO ACABAMENTO:PINTURA ELETROSTÁTICA, MATERIAL:MATTE WITE, TIPO FIXAÇÃO:PAREDE/TETO, COR:BRANCA, DIMENSÕES MÍNIMAS ALTURA:180 CM, LARGURA:240 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:ACONDICIONADA EM ESTOJO METÁLICO, TIPO TELA:RETRÁTIL, TAMANHO TELA:150 POL	UNIDADE	230	R\$ 709,07	R\$ 163.086,10
37	Televisor, tamanho tela: 32pol, voltagem: 220 V, características adicionais: smart tv, 4k, wifi, entradas hdmi/usb, conversor di, tipo tela: led, acessórios: controle remoto	UNIDADE	16	R\$ 994,30	R\$ 15.908,80
38	Televisor, tamanho tela: 43pol, voltagem: 220 V, características adicionais: smart tv, 4k, wifi. entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela:led, acessórios:controle remoto	UNIDADE	43	R\$ 1.385,60	R\$ 59.580,80

39	Televisor, tamanho tela: 55pol, voltagem: 220 V, características adicionais: smart tv, 4k, wifi. entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto/sleep time/vhf/uhf e tv a cabo	UNIDADE	69	R\$ 1.955,66	R\$ 134.940,54
40	Televisor, tamanho tela: 85pol, voltagem: 220 v, características adicionais: smart tv, 4k, wifi. entradas hdmi/usb, conversor, tipo tela: led, acessórios: controle remoto	UNIDADE	39	R\$ 7.006,75	R\$ 273.263,25
41	Ventilador de coluna, com grade com pintura epóxi cromada, hélice com 03 pás e diâmetro de 60 a 65 cm, ajuste de três velocidades ou mais, altura até 210 cm, potência de 160W ou superior, rotação de 1500 RPM ou superior, ruído até 74 dBA, frequência de 60Hz ou superior, sistema de oscilação horizontal, inclinação ajustável, grade de proteção removível, voltagem 220V, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante.	UNIDADE	46	R\$ 183,76	R\$ 8.452,96
42	Ventilador de parede, cor preta com grade com pintura epóxi cromada, hélice com 03 pás metálicas e diâmetro de 60 a 65 cm, ajuste de três velocidades ou mais, potência de 160W ou superior, rotação de 1500 RPM ou superior, ruído até 74 dBA, controle de velocidade rotativo, inclinação ajustável, bivolt, grade de proteção removível, classificação de menor consumo de energia. Garantia de 12 (doze) meses do fabricante. Voltagem: 220 V.	UNIDADE	83	R\$ 176,66	R\$ 14.662,78
<b>ESTIMATIVA DO VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO</b>					R\$ 7.403.732,85

## **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

Valor (R\$): 1.223.460,23

Para estimativa do valor da contratação proposta neste instrumento, realizou-se pesquisa de preços no Painel de Preços do Governo, sendo adotado como referência o preço médio encontrado nas contratações dos órgãos da Administração Pública. Desta forma, a pretendida contratação foi estimada na ordem de R\$ 1.223.460,23 (um milhão e duzentos e vinte e três mil e quatrocentos e sessenta reais e vinte e três centavos).

A planilha com as estimativas do valor da contratação encontra-se no Anexo VII – Quadro de estimativa do valor da contratação (RUs).

## **10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

Analisando o potencial competitivo para essa licitação, sem prejuízos aos aspectos técnicos, proporcionando maior economia de escala e melhor gestão contratual, a Comissão de Planejamento considerou que a divisão da contratação por itens permitirá que fornecedores deem seus melhores preços por item. Além disso, permite que as empresas que não possuam todos os requisitos de habilitação para determinado item, dispostos neste documento e nas descrições do Termo de Referência, possam concorrer no certame para os produtos que possuam total capacidade de atender as exigências.

Considerando se tratar de itens adquiridos separadamente, na medida da necessidade de cada unidade, não há necessidade de agrupamento dos itens, estando devidamente parcelada a solução, proporcionando a ampliação da competitividade para a licitação.

O objetivo do parcelamento é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, sendo que este parcelamento é técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala.

## **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

Não há previsão para parcelamento. Considerando que serão empenhados somente as quantidades necessárias, a entrega deverá ocorrer em parcela única.

## **11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes**

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## **12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

Essa contratação está prevista no Plano Anual de Contratações da UFPI que foi registrado no Sistema PGC (Planejamento e gerenciamento de contratações), além de atender ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Foi composta pelo planejamento das Unidades da UFPI, somado a análise de contratações anteriores semelhantes mais previsões de demandas inesperadas.

### **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

A aquisição dos referidos materiais, encontra-se alinhada com os seguintes instrumentos de planejamento desta Instituição:

a) o **Programa Nacional de Assistência ao Estudantes – PNAES**, instituído pelo governo federal por meio do Decreto Nº 7.234, de 19 de julho de 2010, com a finalidade de ampliar as condições de permanência e minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais entre os dos jovens na educação superior pública federal, apresenta 10 linhas de ações de assistência estudantil a serem desenvolvidas nas IFES. Moradia Estudantil e

Alimentação são as primeiras linhas de ação a serem trabalhadas, conforme orienta o programa. A presente proposta de contratação visa cumprir uma das diretrizes do PNAES, pois origina-se a partir das demandas dos Restaurantes Universitários dos quatro campi da UFPI, os quais garantem a oferta de alimentação à comunidade universitária, especialmente aos discentes pois estes demandam quase 93% dos serviços dos RUs.

b) o **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFPI (2020 - 2024)**, nos itens relativos à Assistência Estudantil, encontra-se alinhado com o PNAES e apresenta como objetivo a oferta e ampliação dos serviços de Restaurante Universitário à comunidade universitária, em todos os campi. Portanto pode-se afirmar que os materiais a serem adquiridos oportunizarão o atendimento das demandas de refeições e contribuirão assim, para a oferta de alimentação à comunidade acadêmica em geral;

d) a presente aquisição encontra-se também vinculada ao **Plano anual de Contratações (PAC 2023 , PAC 2024)** do Ministério da Economia. O referido programa visa consolidar todas as contratações/aquisições que o órgão ou entidade pretende realizar no exercício subsequente.

## **13. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

Espera-se suprir a necessidade dos materiais relacionados pelas diversas áreas requisitantes da UFPI, possibilitando a continuidade e melhoria de suas atividades administrativas e de ensino. Alcançando a conciliação entre menor custo e melhor qualidade possíveis, suprimo adequadamente as necessidades da Universidade.

### **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

A presente proposta de contratação almeja a aquisição de materiais que atendam além dos requisitos técnicos /específicos solicitados, requisitos como: economicidade, eficácia, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos materiais e/ou financeiros da administração. Espera-se ainda, o alcance dos seguintes resultados:

- Otimização de custos administrativos de gerenciamento de todo o processo de contratação, da força de trabalho que possuímos tanto na gestão quanto fiscalização

de contratos.

- Atendimento a todos os preceitos legais vigentes.

- Mitigar chances do inadimplemento contratual por parte da(s) empresa(s) que possa gerar desgastes ou custos para esta instituição.

- Garantir a boa execução dos contratos, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade.

- Economicidade ao colocar os itens em lote, para estimular a competitividade e evitar que a licitação seja deserta.

- suprir as necessidades dos Restaurantes Universitários da UFPI em relação a equipamentos e utensílios de cozinha, possibilitando assim o preparo e distribuição de refeições higiênicas e seguras, conforme recomendado pela legislação.

## **14. Providências a serem Adotadas**

### **I - Eletrodomésticos, Telas de Projeção e Projetores**

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado, respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente da UFPI, será realizada a Licitação através de Pregão Eletrônico, na modalidade Sistema de Registro de Preço. A licitação estando homologada e as Atas de Registro de Preços assinadas poderá ser feita a contratação para aquisição dos itens licitados.

### **II - Demanda de Equipamentos e Utensílios dos Restaurantes Universitários da UFPI**

A presente contratação requer o acompanhamento de profissional qualificado para analisar, julgar e receber os materiais solicitados, de forma a verificar se todas as especificações e exigências foram cumpridas satisfatoriamente, não havendo necessidade de capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, visto que o setor demandante já possui servidores qualificados para esse fim.

## 15. Possíveis Impactos Ambientais

Não foram identificados impactos ambientais decorrentes da contratação.

## 16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 16.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme os elementos anteriores elencados no presente documento, a equipe de planejamento abaixo listada, declara viável esta contratação, com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art. 9º da IN 58 de 08 de agosto de 2022, da SEGES/ME.

## 17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**JOSE ANTONIO RAMOS DA COSTA FILHO**

Membro da comissão de contratação

**SANMYA PATRICIA SILVA SANTOS**

Membro da comissão de contratação

**SUELI MARIA TEIXEIRA LIMA**

Membro da comissão de contratação

**JOSE LUCAS DE CARVALHO DE SOUZA**

Membro da comissão de contratação

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 1. Cálculo das Quantidades\_Eletrrodomésticos\_.pdf (564.91 KB)
- Anexo II - 2. Histórico de Aquisições\_Eletrrodomésticos\_.pdf (3.69 MB)
- Anexo III - 3. Demandas Individuais\_Eletrrodomésticos.pdf (498.53 KB)
- Anexo IV - 4. Valores de Referência\_Eletrrodomésticos.pdf (501.2 KB)
- Anexo V - 5. PESQUISA DE PREÇOS- PAINEL DE PREÇOS\_RU.pdf (6.58 MB)
- Anexo VI - 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS\_RU.pdf (106.08 KB)
- Anexo VII - 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO\_RU.pdf (152.16 KB)